

---

**CONGRESO  
IBEROAMERICANO**  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,  
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

---

**CONGRESSO  
IBERO-AMERICANO**  
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRO 2014

## **Respuestas rápidas en el aula**

DENARO, I.

## Respuestas rápidas en el aula

Prof. Irene Denaro  
Escuela Municipal Paula A. de Sarmiento  
[idenaro@mvl.edu.ar](mailto:idenaro@mvl.edu.ar)

### Introducción

Como profesora de Informática, intento todos los años innovar a la hora de ver algunos temas y estar actualizada en las distintas herramientas tecnológicas educativas. Aunque la falta de algunos recursos, hace que esto sea un proceso lento en comparación de los avances que encontramos tanto con las TICs como en las Ciencias de la Computación.

Desde la Secretaría de Educación de la Municipalidad de Vicente López, a la cual pertenece mi escuela, se vienen implementando distintas herramientas para la incorporación de las TICs en el aula.

Hace dos años comenzamos a trabajar con aplicaciones Google para Educación, esto hizo mucho más fácil, en primer término la comunicación de los docentes y directivos, pero lo más importante, los alumnos también recibieron cuentas de correo para poder acceder a las mismas aplicaciones que nosotros.

En mi materia, esta innovación, me benefició mucho por la facilidad de trabajo en Google Drive para compartir los trabajos y la corrección en línea de los mismos, dado que nuestra sala de computación tiene conexión a Internet, pero las aulas no. Por lo tanto, el resto de los docentes no podían utilizar estas herramientas, aunque este año pudimos hacer la conexión en las aulas y esto hace que nuestras clases comiencen a ser más globales al incorporar internet en ellas.

Otra ventaja de poder conectarnos desde el aula, es la implementación de nuevas tecnologías como la posibilidad de utilizar códigos de respuesta rápida. Tecnología que estamos implementando para facilitar distintas comunicaciones.

Las nuevas tecnologías hoy nos dan la posibilidad de tener más fácilmente todo tipo de información y recurso. Por ejemplo, los celulares utilizados para investigar o registrar las actividades para luego producir contenido, hace que los alumnos sean protagonistas de su aprendizaje, siendo esto mucho más significativo que siendo meros oyentes.

### Objetivos:

- Acercar a los alumnos a nuevas tecnologías de la información y la conectividad.
- Adquirir y fortalecer conceptos básicos de Informática.
- Investigar conceptos para su posterior implementación.
- Uso del celular en el aula.
- Incorporar al aula información instantáneamente.

### Desarrollo:

#### *1° Parte*

Este año en la Escuela comenzamos el ciclo lectivo con conexión a internet en las aulas y para iniciar su uso, desde la materia NTICx (Nuevas Tecnologías de la Información y la Conectividad) planifiqué una clase utilizando una nueva tecnología de respuesta rápida.

Presenté la materia y luego pegué en el pizarrón una hoja con el siguiente dibujo:



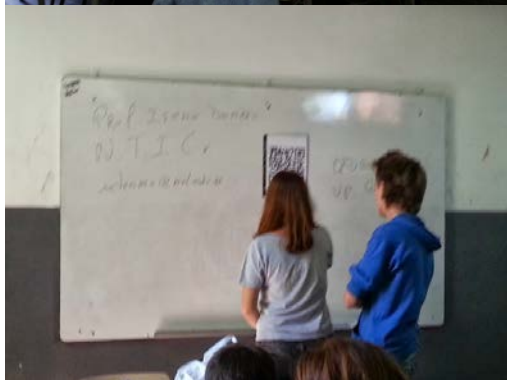
Unos pocos alumnos pudieron decirme como se llamaba pero no sabían de qué se trataba, lo habían visto en algunos celulares y negocios.

Entonces, les entregué la clave de wifi del aula y comenzaron su investigación desde sus celulares, para lo cual sólo les dicté unas tres preguntas a responder buscando en google y guardando la fuente.

- 1) ¿Qué significa QR?
- 2) ¿Qué es un QR?
- 3) ¿Cómo podemos leer un QR?

Allí comprendieron que eran unos códigos en los que podrían guardar cualquier tipo de información, teniendo en cuenta que los archivos debían estar publicados en la web y que para poder decodificarlos necesitaban una aplicación desde un dispositivo electrónico con cámara.

A continuación, les dije que la clase del día estaba en el código QR pegado en el pizarrón por lo cual debían escanearla y comenzar a trabajar. Descargaron una aplicación e iniciamos la clase.



Encontraron un documento con las consignas del trabajo, al leer descubrieron que ya habían respondido a las primeras preguntas y que íbamos a jugar un poco.

El juego constaba de preguntas y respuestas sobre Informática, esta actividad nos permitía no sólo repasar conceptos sino utilizar una nueva tecnología.

Reglas del Juego:

1. Se le entregará a cada alumno dos códigos QR.
2. Cada código puede contener una pregunta o una respuesta.
3. Los alumnos tendrán que reunirse con el compañero que tenga el código que se relacione con el suyo, es decir unir pregunta y respuesta.
4. Una vez encontrados, deberán tomarle una foto y enviarla a la profesora por correo o compartirla por Google Drive o Google+.
5. Luego se compartirá con todos la resolución de todas las preguntas.

Les presenté una bolsa con fichas como las siguientes:



Los alumnos debían tomar 2 fichas y escanearlas. Luego, buscar entre sus compañeros los que correspondían con los suyos.



Una vez terminado el juego, habíamos recordado muchos conceptos y fortalecidos otros como así también unificado criterios con respecto al hardware y software. Continuamos con el trabajo de inicio de clase y otro de los puntos era pensar una propuesta para implementar esta tecnología en el aula o en la escuela.

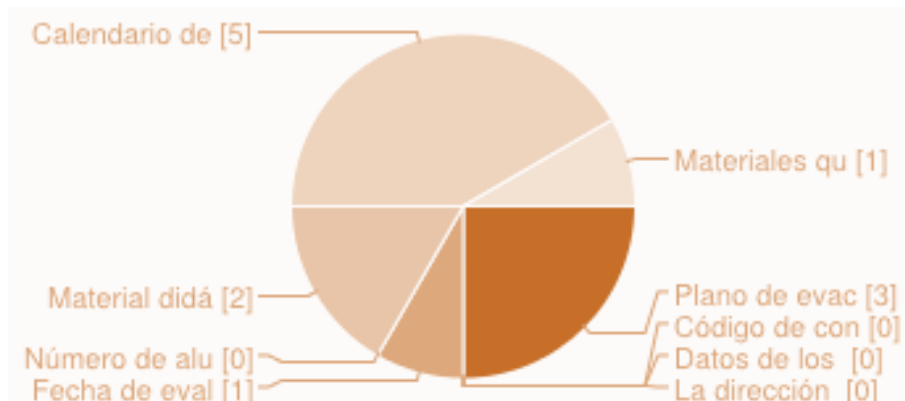
## 2° Parte: En proceso

Una vez corregido los trabajos, armé un formulario con las propuestas del uso de los códigos en el aula o la Escuela. Algunas de ellas fueron:

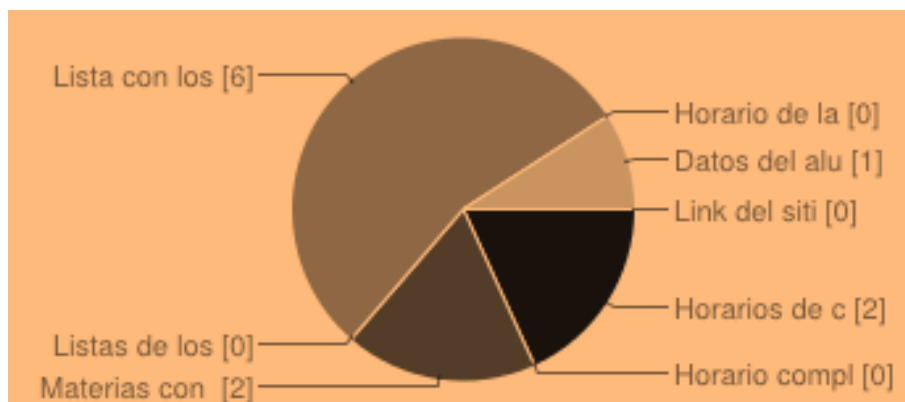
- Fechas de evaluaciones y entrega de trabajos.
- Cantidad de alumnos por aula y turno.
- Elementos que se encuentran en los armarios del laboratorio de química.
- Enlace al campus virtual.

- Lista de libros disponibles en la biblioteca
- Enlace al sitio del colegio.
- Fechas e inscripciones a mesas de examen.
- etc.

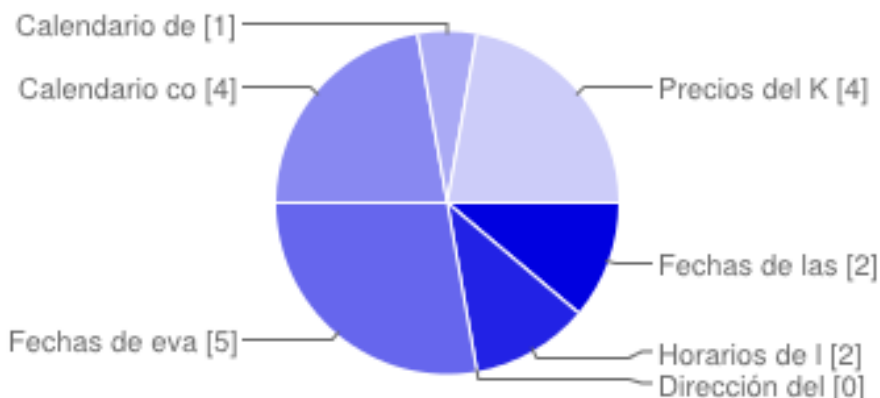
Realizamos las votaciones de las propuestas y estos fueron los resultados:



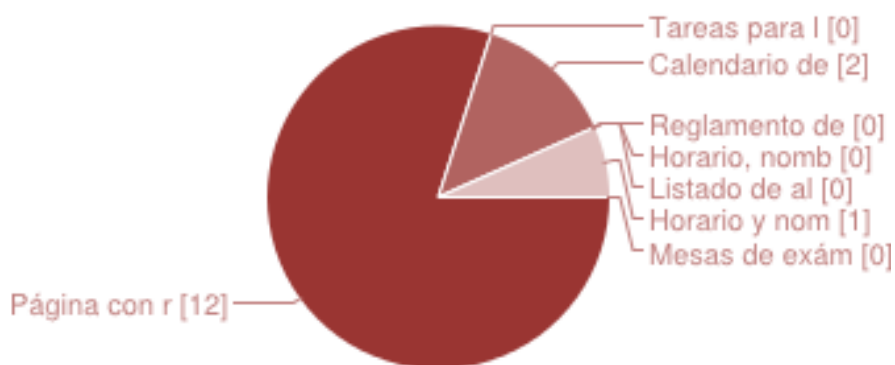
Calendario de tareas y pruebas. **5** 42%



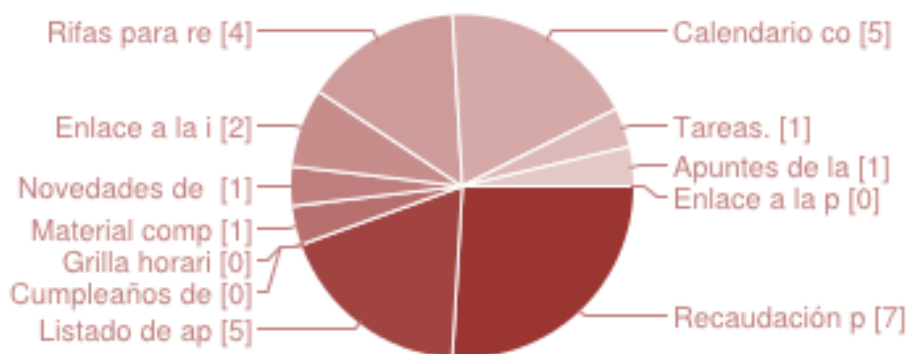
Lista con los libros disponibles en la biblioteca. **6** 55%



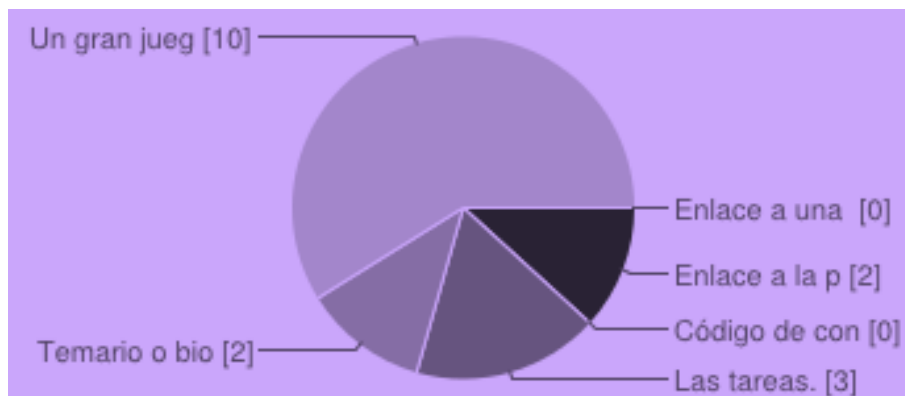
Fechas de evaluaciones y entrega de trabajos. **5** 28%



Página con resúmenes. **12** 80%



Recaudación para la fiesta de egresados. **7** 26%



Un gran juego general con toda la escuela opcional donde los códigos QR estén por todas partes dentro de la escuela y tengan preguntas. Estas preguntas podrían ser culturales como por ejemplo sobre artistas, música, pintura, cine, danza. **10** 59%

Revisamos algunas opciones, dado que quienes debían volcar la información eran los chicos, analizamos como organizar la información y con qué herramientas podían trabajar más fácilmente. De hecho surgieron nuevas propuestas que fueron aceptadas por el grupo.

Nos encontramos armando los archivos para luego crear los códigos y pegarlos en el aula.

Con cada grupo definiremos cómo crear y diseñar el archivo con la información para ser publicado o compartido en la web dado que debemos acceder a través del código QR.

Además, una de las propuestas es un juego sobre temas de arte por lo tanto seguramente los implementemos como parte de la Muestra de Arte que se realiza en la Escuela en el mes de octubre.

Lamentablemente, en un principio hemos tenido inconvenientes con los routers instalados en las aulas que ya fueron solucionados, pero en estos momentos los problemas son la conexión, que es muy pobre para que fluya la información en toda la Escuela. Por este motivo, tuvimos varias interrupciones en el trabajo y todavía no hemos terminado. Igualmente vamos a armar los códigos para poder evaluar el impacto de esta tecnología que nos permitiría obtener una respuesta rápida en el aula según la necesidad de cada curso.

Esperemos que en el Congreso podamos no solo contar nuestra experiencia sino mostrar el recibimiento y la respuesta frente al uso de los códigos QR en el aula.